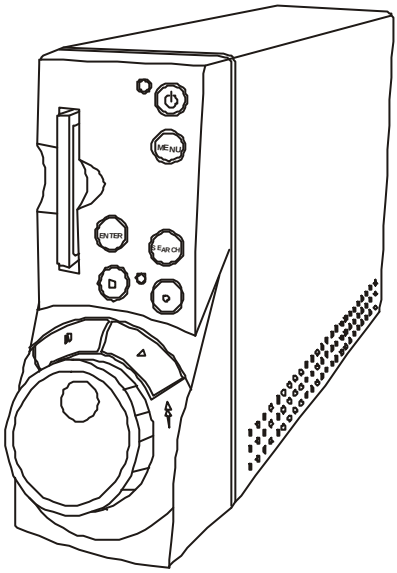
MANUAL DE INSTRUCCIONES

GRABADORA DIGITAL DE VIDEO DE UN CANAL



Favor de leer este manual antes de usar, y tenerlo a la mano para futura consulta.

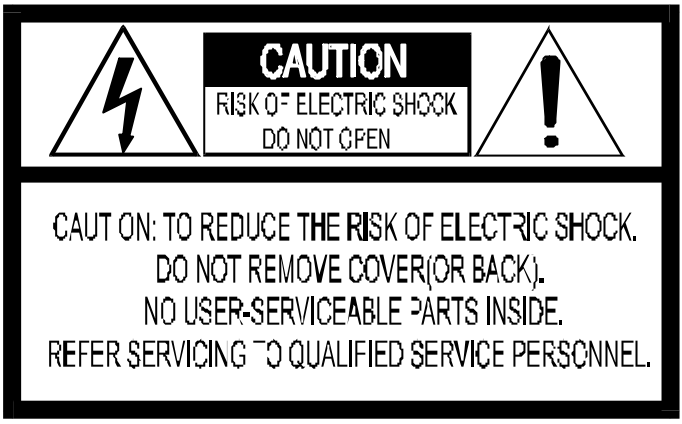
LIMITACION DE RESPONSABILIDAD

LA INFORMACION EN ESTA PUBLICACION ES PRECISA Y VERAZ EN TODO LO QUE RESPECTA, SIN EMBARGO, NO PODEMOS ASUMIR LA RESPONSABILIDAD POR LAS CONSECUENCIAS RESULTANTES DE FACTORES EXTERNOS. LA INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ ESTA SUJETA A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. REVISIONES O NUEVAS EDICIONES PARA ESTA PUBLICACION PODRAN SER IMPRESAS PARA INCORPORAR NUEVOS CAMBIOS.

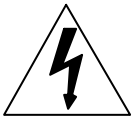
AVISOS Y PRECAUCIONES

PARA REDUCIR EL RIESGO DE FUEGO O DESCARGA ELECTRICA, NO EXPONER ESTE PRODUCTO A LIQUIDOS. NO INSERTAR ALGUN OBJETO METALICO POR LAS REJILLAS DE VENTILACION U OTRO ORIFICIO EXISTENTE EN EL CHASIS.

PRECAUCION


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE COVER(OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

EXPLICACION DE SIMBOLOS GRAFICOS



La flecha en forma de rayo dentro del triangulo equilátero, intenta alertar al usuario de la presencia voltaje peligroso, y el intentar destapar el producto genera el riesgo de producir descargas eléctricas a personas.

El signo de exclamación dentro del triangulo equilátero intenta alertar al usuario de la presencia de una importante operación e instrucción de mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña este producto..

IMPORTANTES MEDIDAS DE SEGURIDAD

1. **LEER Y RETENER INSTRUCCIONES**
   Leer las instrucciones del manual antes de usar el equipo. Guarde el manual para futura referencia.

2. **LIMPIEZA**
   Voltee la unidad y desconéctela de la corriente antes de limpiarla. Usar una prenda húmeda para limpiarlo. No usar toallas limpiadoras o limpiadores de aerosol.

3. **AGREGADOS**
   No usar agregados sin recomendación del fabricante para evitar mal funcionamiento o riesgo de fuego por descarga eléctrica.

4. **HUMEDAD**
   No usar este equipo cerca del agua u otros líquidos..

5. **ACCESORIOS**
   El equipo debe ser instalado en un lugar seguro. Cualquier montaje en pared u otra superficie debe ser respaldada por las instrucciones del fabricante. Tener cuidado al usar el producto con equipo pesado en movimiento. La vibración puede causar que el equipo se caiga ocasionando accidentes.

6. **VENTILACION**
   Cualquier orificio del equipo es para la ventilación del mismo y evitar el sobrecalentamiento. Estas aperturas no deben ser bloqueadas o cubiertas por ningún motivo.

7. **ALIMENTACION**
   El equipo debe ser operado con alimentación indicada en la leyenda del fabricante. Si no esta seguro del tipo de alimentación que debe aplicar al equipo, contacte a su vendedor. Para equipo diseñado para operar con baterías, referirse a las instrucciones de operación.

8. **ATERRIZADO O POLARIZACION**
   El equipo que es energizado en un tomacorriente polarizado (una de las entradas de la toma es más ancha que la otra) deberá entrar en la toma de una sola forma. Esta es una característica de seguridad. No rompa el propósito de seguridad de la clavija polarizada.

   Advertencia adicional: Si el tomacorrientes es de tres patas aun así la clavija solo requiere una salida con tierra eléctrica marcada (neutro) Esta es una característica de seguridad. No romper el propósito de seguridad del concepto de tierra.

9. **EL CABLEADO Y SU PROTECCION**
   La ruta de los cables de corriente y cables deben de estar libres cualquier cosa que pueda pisarlos, aplastarlos o estar en oposición a su correcto y accesible cableado.

10. **DESCARGA ATMOSFERICA**
    Para protección del equipo durante tormentas con descargas atmosféricas (rayos) o cuando no es usado por largos periodos de tiempo, desconectarlo de la toma corriente de la pared. También desconectar antenas o sistemas cableados que puedan estar conectados a este equipo. Esto previene daño al equipo causado por rayos o cambios de voltaje en la línea de alimentación.

11. **SOBRECARGA ELECTRICA**
    No sobrecargar los tomacorrientes de pared o tomas múltiple ya que esto puede ocasionar fuego por descarga eléctrica.

12. **SERVICIO**
    No intentar dar servicio a este servidor destapándolo, puede sufrir daño la persona por descarga eléctrica. Referirse con personal calificado para s ervicio

13. **SERVICIO REQUERIDO POR DAÑO**
Desconectar el equipo del tomacorrientes de pared y pedir ayuda de personal calificado bajo las siguientes condiciones:

A. Cuando el cable o clavija de alimentación ha sido dañado.
B. Si le ha entrado liquido o algún objeto dentro de la unidad.
C. Si el equipo ha sido expuesto a agua u otros líquidos.
D. Si el equipo no opera normal siguiendo las instrucciones del manual, ajustar solo los controles que indica el manual. Intentar ajustar otro control podría ocasionar daño en la unidad.
E. Si el equipo ha sufrido caídas al piso y por consecuencia se daña.
F. Cuando el equipo muestra cambios distintos en operación.

14. **REEMPLAZO DE PARTES**
Cuando las partes de reemplazo son requeridas, asegurarse que el técnico use partes de reemplazo originales o con las mismas especificaciones de las originales. Usar partes con especificaciones no adecuadas puede ocasionar el daño del equipo.

15. **EVALUACION**
A cerca de evaluación para servicio o reparación del equipo, pedir al técnico como verificar de forma segura el funcionamiento apropiado de la unidad.

16. **INSTALACION**
La instalación del equipo debe hacerse por personal capacitado y de acuerdo a las normas locales.

Índice

1 Características de Grabadoras de Video Digital 1
2 Instalación.....3
2.1 Instalación de la unidad 3
2.2 Instalación con Dispositivos de Alarmas 4
3 Operación de la Grabadora Digital 5
3.1 Operación en Reproducción.....5
3.2 Operación en Pausa.....6
3.3 Operación en Grabación.....7
4 Menú de Operación.....8
4.1 Menú Principal 8
4.2 Menú de Configuración.....8
4.3 Opciones de Grabación 10
4.4 Opciones de Alarma 11
4.5 Información del Sistema 12
4.6 Respaldo 13
4.7 Bloqueo de Botones.....17
5 Operación de Búsqueda.....17
5.1 Por Fecha y Hora 18
5.2 Búsqueda por Evento 18
5.3 Búsqueda por Tiempo.....19
5.4 Dirigirse al Comienzo.....19
5.5 Dirigirse al final.....19
6 Protocolo de Control Remoto.....20
6.1 Protocolo de Estructura 20
6.2 Respuesta de Comando.....20
6.3 Emulación de Comandos de Panel Frontal.....21
6.4 Comandos Interrogantes 22
6.5 Comandos Directos 22
6.6 Ejemplos.....22
7 Ver y Verificar Archivos Guardados en PC.....24
7.1 Ver Archivos Guardados en PC 24
7.2 Verificar Archivos Guardados en PC.....24
8 Parte Posterior de la Grabadora 25
8.1 Conector de Salida RJ-11.....25
8.2 Conector Comm de Salida RJ-11.....25
8.3 Salida de Audio 26
8.4 Entrada de Audio 26
8.5 Salida de Video 26

8.6 Entrada de Video 26
8.7 Alimentación CD 12-24V 26
9 Especificaciones del Equipo 27

1 Características de Grabadoras Digitales de Video

La Grabadora Digital de Video de un solo canal es un verdadero reemplazo del VCR. La Grabadora de un Canal tiene una entrada / salida de video y audio. La unidad opera como una simple grabadora de video y audio ofreciendo un mínimo de 48 horas a 30 imágenes por segundo de alta calidad (esto basado en un disco duro de mínima capacidad). La grabadora puede también usarse como grabadora de lapso de tiempo para grabar hasta cerca de 3 meses.

Una salida de disparo esta disponible para conectarse con multiplexores para grabar video multiplexado. Usada como una grabadora de eventos, la grabadora de un canal se caracteriza por almacenar hasta 20 segundos de imagen en evento de prealarma.

La unidad tiene un bajo consumo, menos que el de una VCR. La Grabadora al momento de ser energizada comienza a trabajar en menos de 6 segundos. Con seleccionable calidad de video y rango de imágenes / segundo, la unida calcula automáticamente la cantidad de tiempo de grabación disponible. La grabación de audio esta también disponible en modos de tiempo lapsado.

Provista con una perilla para fácil reproducción de video / audio, la grabadora ofrece búsqueda instantánea por tiempo, fecha, evento, o por sesión de grabación para fácil acceso al video y audio.

En la parte frontal del equipo tiene disponible una entrada para memoria Compact Flash para fácil archivado de video. La memoria Compact flash permite almacenar archivos de audio / video en formato AVI y JPG los cuales no requieren de especial IGU (Interfase Grafica de Usuario) para ser reproducidos en PC o en la Grabadora. La integridad de los archivos de video es mantenida con un software de autenticación. Una simple IGU verifica el contenido de los archivos guardados. Además, imágenes JPG son guardadas cuando en modo PAUSA se oprime el botón RECORD (GRABAR).

El pequeño tamaño de este equipo permite poder poner varias grabadoras en el espacio que ocupa una VCR.

- Reemplazo económico de una VCR.
- 48 horas de grabación en tiempo real de 30 imágenes por Segundo (el tiempo de grabación varia por la capacidad del disco duro)
- Grabación en Tiempo Lapsado hasta cerca de 3 meses a 1 imagen por Segundo.
- Grabación de Eventos con retardo de tiempo y rango de imágenes por segundo.
- Entrada para memoria Compact Flash para almacenado de video con autenticación.
- Compatible con multiplexores
- Bajo consumo de energía (menos que una VCR)
- Esbelta con mecanismo pequeño
- Almacenado automático en prealarma de hasta 20 segundos
- Rápida búsqueda por tiempo, evento, o grabación de sesión
- Grabación de audio de un canal
- Perilla jirable para fácil control de video en reproducción en modo de paso, movimiento pequeño, y adelantado y regresado rápido.
- Protección por contraseña y bloqueo de teclado
- Arrancado rápido al energizarse
- Seleccionable la calidad de video y el rango de velocidad de grabación.
- Una entrada de alarma para grabación por evento y una salida en contacto seco N.A: o N.C.
- Salida de disparo para multiplexor
- Configuración de Fecha y Hora

2 Instalación

2.1 Instalación de la Unidad

Servicio calificado y personal de instalación debe instalar la Grabadora Digital de Video. La instalación debe concordar con todo lo local, con relación a lo eléctrico así como normas de construcción.

Realizar los siguientes pasos para instalar la Grabadora Digital de Video.

A. Desempacar la Grabadora digital de Video

B. Poner la Grabadora Digital en un lugar conveniente. No conectar la Grabadora a la corriente antes del paso H.

C. Poner el monitor en un lugar conveniente.

D. Conectar la Salida del Video del Grabador al monitor por Cable con conector BNC

E. Conectar la Salida de Audio del Grabador al monitor por cable RCA.

F. Conectar la Entrada de Video del grabador a la salida de video de la cámara o procesador de video y se grabara por cable en conector BNC.

G. Conectar la Entrada de Audio del Grabador a la línea de audio de la fuente (micrófono, etc.) y se grabara a través de cable en RCA.

Precaución:

Ser cuidadoso cuando se ponga el cable del Grabador al monitor. Tratar de no forzar el cable y los conectores. El cable puede ser dañado si los conectores lo estiran demasiado. No poner el cable de video cerca de luces fluorescentes; Podría haber interferencia. No usar grapas para sujetar el cable, podría dañar el cable.

H. Conectar el cable de energía de CA en la parte de atrás del Grabador que indica energía CD.

I. Conectar el cable de energía del Grabador en un tomacorriente.

J. Encender la Grabadora con el botón de arranque.

K. La unidad debe desplegar imagen de las cámaras conectadas.

2.2 Instalación con Dispositivos de Alarma

La unidad puede ser activada para grabar por un dispositivo externo de alarma. Una memoria de prealarma esta siempre grabando previa al evento de alarmado.

Realizar los siguientes pasos después de la instalación de la unidad.

A. Obtener un dispositivo de alarma
B. Localizar un lugar conveniente para el dispositivo de alarma
C. Montar el dispositivo de alarma usando las instrucciones del fabricante
D. Cablear desde el dispositivo de alarma hasta el Grabador
E. Conectar el final del cable al dispositivo de alarma como lo marca el fabricante
F. No energizar con corriente hasta el paso H
G. Conectar la terminal RJ-11 del dispositivo de alarma en la terminal de entrada RJ-11 de la parte de atrás del Grabador Digital

   Precaución:

   Ser cuidadoso cuando se ponga el cable del Grabador al monitor. Tratar de no forzar el cable y los conectores. El cable puede ser dañado si los conectores lo estiran demasiado. No poner el cable de video cerca de luces fluorescentes; Podría haber interferencia. No usar grapas para sujetar el cable, podría dañar el cable. Todas las conexiones deben de ser hechas correctas y aisladas para prevenir descargas de corriente y riesgos de fuego.

H. Conectar el adaptador de corriente CD a la parte de atrás de la unidad de grabación
I. Conectar la parte de CA del adaptador a un tomacorriente
J. Encender la Grabadora Digital
K. Poner la unidad de grabación en el modo decidido de operación

3 Operación de la Grabadora Digital

3.1 Operación en Reproducción

MODO	BOTON	ACCION
OPERACION REPRODUCCION	POWER	Apaga la Grabadora cuando el candado de teclado esta desactivado.
	MENU	Pone el Menú de Opciones en la parte de arriba de la pantalla
	ENTER	Este botón opera solo en modo de Menú de Opciones y Búsqueda.
	SEARCH	Pone el Menú de Búsqueda en modo de reproducción y permite fácil acceso al video grabado en modalidades de búsqueda.
	STOP	Detiene la reproducción. El video aun se observa en el monitor.
	RECORD	Activa la grabación cuando la grabadora esta en modo de paro.
	PAUSE	Detiene momentáneamente la reproducción.
	PLAY	Presionando este botón reproduce el video a la velocidad que se grabo. Presionándolo de nuevo reproduce en tiempo real sin importar a que velocidad se grabo.
	JOG	Mueve el apuntador para selección en modo de Menú
	SHUTTLE	Rotando la perilla se puede adelantar y atrasar en modo de reproducción en velocidades de 1x, 1.5x, 2.0x, 3.0x, 4.0x, 6.0x, y 8.0x. Girando y soltando la perilla de forma rápida sé continua reproduciendo en 8.0x de velocidad.

3.2 Operación en Pausa

MODO	BOTON	ACCION
OPERACIÓN PAUSA	POWER	Apaga la Grabadora cuando el candado de teclado esta desactivado.
	MENU	Pone el Menú de Opciones en la parte de arriba de la pantalla
	ENTER	Este botón opera solo en modo de Menú de Opciones y Búsqueda.
	SEARCH	Pone el Menú de Búsqueda en modo de pausa y permite fácil acceso al video grabado en modalidades de búsqueda.
	STOP	Detiene la reproducción. El video aun se observa en el monitor.
	RECORD	Genera y graba una foto *.JPG en la memoria Compact Flash que se inserta en la grabadora activa la grabación cuando la grabadora esta en modo de paro.
	PAUSE	No tiene efecto en modo de pausa.
	PLAY	Presionando este botón en modo de pausa continuara la reproducción.
	JOG	En modo de reproducción incrementara o decrementara el video de imagen en imagen
	SHUTTLE	Rotando la perilla se puede adelantar y atrasar en modo de reproducción en velocidades de 0.1x, 0.2x, 0.3, 0.5x, 0.7x, 0.8x.y 1.0x

3.3 Operación en Grabación

MODO	BOTON	ACCION
OPERACION GRABACION	POWER	Apaga la Grabadora cuando el candado de teclado esta desactivado.
	MENU	Pone en la pantalla un mensaje de grabación
	ENTER	Este botón opera solo en modo de Menú de Opciones y Búsqueda.
	SEARCH	Pone en la pantalla un mensaje de grabación.
	STOP	Detiene la grabación mientras el teclado no esta bloqueado.
	RECORD	No tiene efecto mientras se graba.
	PAUSE	No tiene efecto mientras se graba.
	PLAY	No tiene efecto mientras se graba.
	JOG	No tiene efecto mientras se graba
	SHUTTLE	No tiene efecto mientras se graba.

4 Menú de Operación

Presionando el botón de menú del panel frontal entramos al ambiente de menú de operación. La navegación en el menú esta relacionado con la perilla jirable del panel frontal. El botón enter es usado para seleccionar la opción en el menú. La orilla de la perilla jirable es usada para avanzar entre las opciones a seleccionar.

4.1 Menú Principal (MAIN MENU)

El menú principal presenta lo siguiente:

MAIN MENU

Setup
Record Options
Alarm Options
System Info
Archive
Lock Keypad

Nota: Cuando el multiplexor no muestre el menú en pantalla, poner el multiplexor en modo de VCR para recibir información de la Grabadora.

4.2 Menu de Configuration (SETUP MENU)

SETUP MENU

Date	xx/xx/xx
Time	xx:xx:xx
Status Display	AUTO
Display Position	BOTTOM
Password	****
Restore Defaults	
Erase Hard Disk	

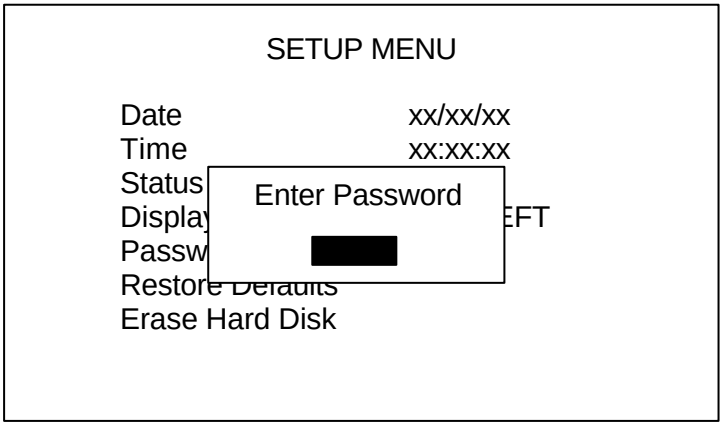
4.2.1 Fecha (Date)
Ajustar Fecha.

4.2.2 Hora (Time)
Ajustar Hora.

4.2.3 Estado Pantalla (Status Display)
Las opciones de lo desplegado en pantalla son: AUTO, ON y OFF. La opción de AUTO permite desplegar y quitar información de forma automática por instante de tiempo. La opción ON siempre muestra en pantalla información. La opción OFF deshabilita la barra de información en la imagen de la pantalla.

4.2.4 Posición de Desplegado (Display Position)
Las opciones de la posición del desplegado en pantalla son: TOP y BOTTOM. Esta característica permite posicionar la barra de información en pantalla en la parte de arriba y abajo respectivamente.

4.2.5 Contraseña (Password)
Una combinación de cuatro botones conforman la contraseña para proteger el Menú. La contraseña de fabrica es “STOP, RECORD, STOP, RECORD”.



4.2.6 Valores de Fabrica (Restore Defaults)
El usuario selecciona YES o NO para decidir si reestablecer a valores de fabrica o no hacerlo.

4.2.7 Borrado de Disco Duro (Erase Hard Disk)
Se requiere la contraseña para borrar video del disco. El usuario decide entre Yes o No para borrar o no borrar el video del disco.

4.3 Opciones de Grabación (RECORD OPTIONS)

RECORD OPTIONS

Image Quality	HIGH
Images/Second	30
Total Time	48 hours
Record Mode	CONTINIOUS
Audio Recording	ON

4.3.1 Calidad de Imagen (Image Quality)
Son tres opciones disponibles para la calidad de imagen, HIGH (alta), MÉDIUM (mediana), LOW (baja). La selección HIGH es aproximadamente 10:1 del rango de compresión. MEDIUM es aproximadamente 15:1 del rango de compresión. LOW es aproximadamente 20:1 del rango de compresión. Cuando la calidad de imagen es cambiada la grabadora sé auto ajusta para para el tiempo valido de grabación en el actual rango de calidad de imagen.

4.3.2 Imagen/Segundo (Image/Second)
Las opciones disponibles de imagenes/segundos son: 1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, y 30 imágenes. Cuando el campo de imagen / segundo es cambiado la grabadora sé auto ajusta para el tiempo valido de grabación disponible en el disco duro.

4.3.3 Tiempo Total (Total Time)

Las opciones del Tiempo Total de grabación dependen del tamaño del disco duro. Para un disco duro de 80 FB están disponibles las siguientes opciones: 48, 84, 132, 180, 240, 384, 540, y 912hours con el canal de audio activado y la calidad de imagen alta. Cuando la capacidad del tiempo total de grabación es cambiada el campo imagen / segundo se actualiza automáticamente con este cambio.

4.3.4 Modo de Grabación (Record Mode)

Las opciones para Modo de Grabación son STOP (Parar) a CONTINUOUS (Continuar). La opción de parar detiene la grabación cuando el disco duro esta lleno. La opción de continuar comienza a regrabar sobre el archivo mas Viejo cuando el disco duro esta lleno.

4.3.5 Grabación de Audio (Audio Recording)

La grabación de audio puede ser activada o desactivada.

4.4 Opciones de Alarma (ALARM OPTIONS)

ALARM OPTIONS

Alarm Input	OFF
Dwell Time	10 Seconds
Image Quality	HIGH
Images/Second	30
Relay Out	DISK FULL

4.4.1 Entrada de Alarma (Alarm Input)

Las opciones de entrada de alarma son N/C (normalmente cerrado), N/O (normalmente abierto) y OFF (apagado). Estas opciones permiten el activado en alto en entrada normalmente cerrada, y activación en bajo en entrada normalmente abierta. Video / audio es automáticamente grabado en prealarma hasta 20 segundos. La memoria de prealarma depende de la calidad de video seleccionada y de la escena de video.

4.4.2 Tiempo de Retardo (Dwell Time)
El tiempo de retardo es la cantidad de tiempo que grabara la grabadora después de que se genere una alarma y las opciones de selección son: 5 segundos, 10 segundos, 15 segundos, 30 segundos, 1 minuto, 5 minutos, 10 minutos, 15 minutos, y 30 minutos.

4.4.3 Calidad de Imagen (Image Quality)
La calidad de imagen puede ser ajustada de forma diferente para un evento de alarma que para grabación normal. Las opciones son HIGH (alta), MÉDIUM (mediana) y LOW (baja).

4.4.4 Imagen/Segundo (Image/Second)
La Imagen / segundo puede ser ajustada por un evento de alarma o grabación normal. Las opciones son: 1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, y 30 imagenes/segundo.

4.4.5 Salida de Relevador (Relay Out)
La salida de relevador puede ser activada por siguientes acciones:
Disco Duro Lleno: Cuando el disco se llena de grabación, el relevador es activado.
Grabación en Alarma: Cuando ocurre una alarma, el relevador es activado.

4.5 Información del Sistema (SYSTEM INFO)

SYSTEM INFO

Disk Capacity	80 GB
Percent Used	20
Percent Free	80
Firmware Version	x.xx

4.5.1 Capacidad del Disco (Disk Capacity)
Este campo muestra en pantalla el tamaño del disco duro instalado en la unidad.

4.5.2 Porcentaje Usado (Percent Used)
Muestra la cantidad de video grabado como un porcentaje del total del total del disco duro.

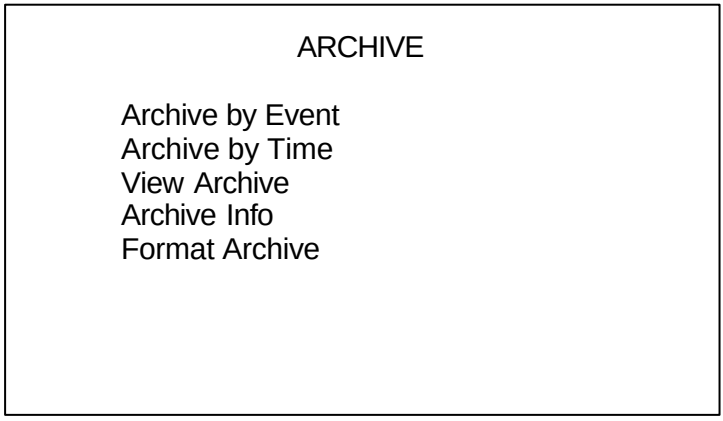
4.5.3 Porcentaje Libre (Percent Free)
Muestra la cantidad de espacio disponible como un porcentaje del disco duro.

4.6 Respaldo (ARCHIVE)

El respaldo de video es a través de una memoria Compact Flash que se inserta en la parte frontal del grabador. El usuario insertar o remover la memoria Compact Flash del modulo del grabador en modo de paro (stop).

Nota: La memoria Compact Flash no debe ser insertada o removida mientras un archivo esta siendo copiado o reproducido.

Este menú esta protegido por contraseña. La combinación de los botones STOP, RECORD, STOP, y RECORD son necesarios en este orden para ingresar a este menú y la memoria Compact Flash debe de estar instalada.



4.6.1 Respaldo por Evento (Archive by Event)

Este menú muestra la tabla de eventos. Seleccionando un evento se permitirá al usuario respaldarlo en memoria Compact flash Module.

ID	EVENT	DATE/TIME		LENGTH
1	NO VIDEO	08/15/03	2:32	2:58
2	ALARM	08/22/03	4:02	0:48
3	NO POWER	08/30/03	6:12	0:10
4	NO VIDEO	08/30/03	8:22	0:30

4.6.2 Respaldo de Datos (ARCHIVE DATA)

El respaldo de datos permite al usuario ingresar al video en una fecha, tiempo y tamaño de la porción seleccionada para su respaldo en la memoria Compact Flash. Estos datos se quedaran como fueron seleccionados. El menú calculara de forma automática el tamaño aproximado de la porción seleccionada a respaldar. Este menú además calcula el espacio disponible que le queda a la memoria Compact Flash. Para crear un archivo de respaldo en la memoria Compact Flash seleccionar “Create Archive”. Enseguida el menú muestra las opciones “yes” o “no”. Seleccionar “yes” para crear el archivo en formato AVI en la memoria Compact Flash.

ARCHIVE DATA

Start Date	08/22/03
Start Time	14:02:05
Length (mm:ss)	1:03
Create Archive	
Approximate File Size	30MB
Free Space on Archive	915KB

4.6.3 Respaldo por Tiempo

Este menú muestra las sesiones de grabación. Seleccionando una sesión se mostrara enseguida el menú de Respaldo de Datos.

ID	BEGIN DATE/TIME	END DATE/TIME
1	08/09/03 12:20	08/10/03 12:20
2	08/13/03 08:20	08/13/03 12:20
3	08/20/03 07:20	08/23/03 16:20
4	08/09/03 09:20	08/10/03 08:20
5	08/15/03 12:20	08/20/03 12:20

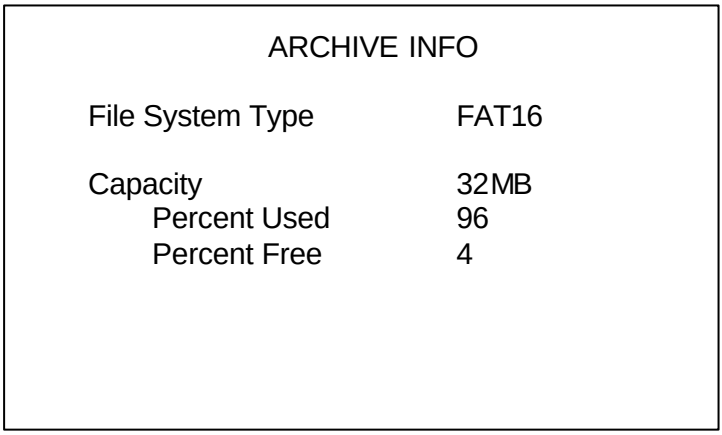
4.6.4 Observando Respaldo

Este menú muestra los archivos *.JPG y *.AVI que son guardados en él modulo compact flash. Seleccionado un archivo de video o fotografía será reproducido o mostrado en la unidad en modo de paro respectivamente. El tiempo que muestra la grabadora es en formato “mm:ss”.

FILE	SIZE	DATE/TIME
DVR-0000.JPG	17KB	08/12/03 00:03
DVR-0001.JPG	10KB	08/12/03 00:03
DVR-0002.JPG	12KB	08/15/03 00:03
DVR-0007.AVI	20MB	08/12/03 03:50
DVR-0003.JPG	15KB	08/12/03 00:03

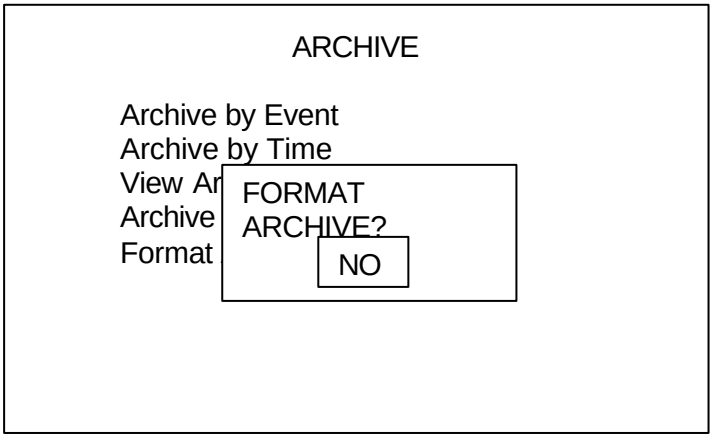
4.6.5 Información del Respaldo (ARCHIVE INFO)

Este menú muestra información a cerca de la memoria compact flash.



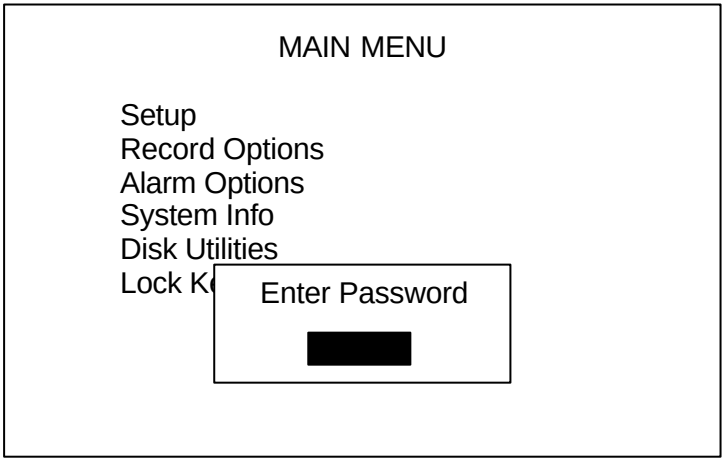
4.6.6 Formato del Archivo (FORMAT ARCHIVE)

Este menú habilita al Usuario para dar formato a la memoria compact flash en la grabadora digital. El archivo FAT16 del sistema es usado para habilitar al usuario para ver los archivos de la memoria compact flash en Windows en una PC. El usuario tiene que seleccionar sí o no (YES or NO) antes de formatear. El dar formato a la memoria compact flash causa que los datos existentes se pierdan de la memoria.



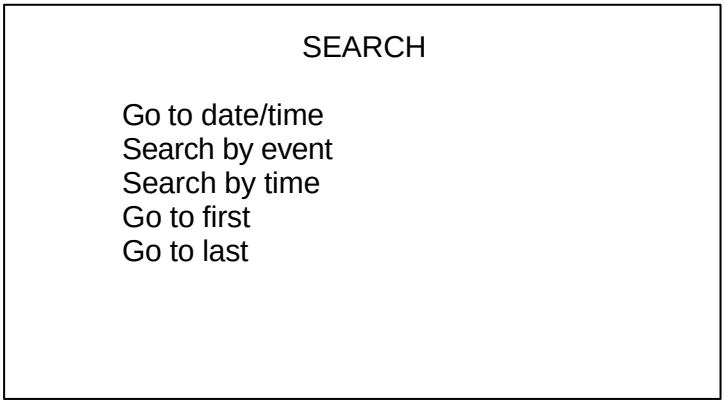
4.7 Bloqueo de los Botones (LOCK KEYPAD)

Esta opción permite al usuario bloquear el panel frontal. El usuario ingresa la contraseña y esta es reconocida. Una vez que los botones son bloqueados, el único botón que funciona es el de grabación (REC). Para desbloquear los botones se debe oprimir e botón de MENU seguido de la contraseña.



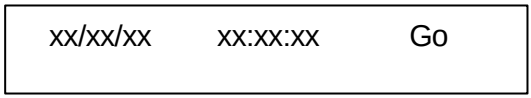
5 Operación de Búsqueda (SEARCH)

El botón de búsqueda del panel frontal permite rápido acceso al video.



5.1 Dirigirse a fecha / hora (Go to date/time)

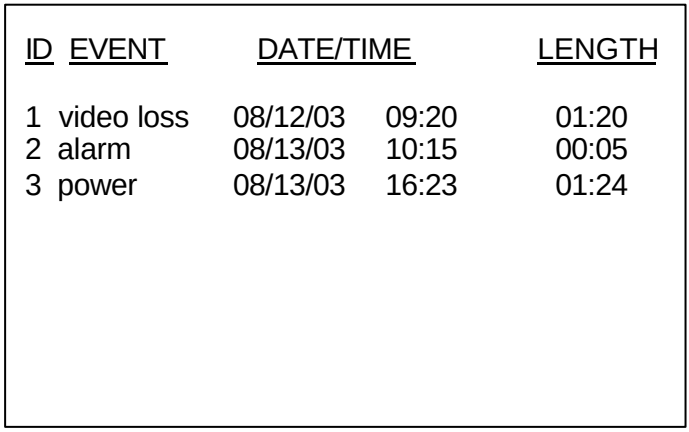
Este menú de búsqueda es mostrado presionando el botón SEARCH mientras esta en modo de paro (STOP) o cuando la opción “Dirigirse a fecha / tiempo” esta seleccionada en modo de acción (PLAY MODE) del menú de búsqueda.



Al ingresar la fecha y tiempo, el video instantáneamente comienza a reproducirse a la fecha y tiempo ingresados. Si la fecha y tiempo no están en el disco se encontrara la fecha más cercana a la ingresada.

5.2 Búsqueda por Evento (Search by event)

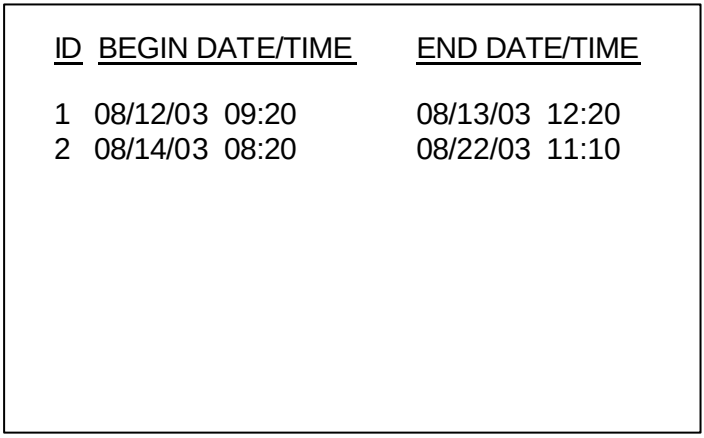
La búsqueda por evento lista todos los eventos de alarma registrados en el disco.



Nota: La lista muestra hasta 99 eventos.

5.3 Búsqueda por tiempo (Search by time)

La búsqueda por tabla de tiempo lista todas las sesiones de grabación que están guardadas en el disco.



5.4 Dirigirse al comienzo (Go to first)

Esta opción permite al usuario ir las grabaciones más nuevas.

5.5 Dirigirse al final (Go to last)

Esta opción permite al usuario ir a las ultimas grabaciones.

6 Protocolo de Control Remoto

El protocolo de comunicación RS-232 esta basado en un protocolo ASCII el cual permite a los usuarios remotos controlar la grabadora. Los comandos se dividen en tres grupos funcionales:

1. Comandos de emulación de panel frontal
2. Comandos de búsqueda
3. Comandos directos

6.1 Protocolo de Estructurado

Los comandos son definidos como una secuencia de caracteres ASCII seguida por valores hexadecimales (0x0d y 0x0a respectivamente). Esta secuencia es conocida como <CRLF>.

Un comando puede ser precedido y seguido por una secuencia <CRLF> para asegurar que el comando esta *estructurado.* También, el precedente <CRLF> es opcional, y puede en efecto ser él <CRLF) arrastrado del comando previo.

6.2 Respuesta de Comando

Después de que un comando es enviado, la DVR responde con un código de estado o con una respuesta de un comando especifico. Respuestas son devueltas solo por los comandos de búsqueda.

Los códigos de estado son precedidos con un punto de explicación (‘!’) y un espacio (‘ ‘) para indicar que sigue un código de estado. Los siguientes códigos de estado pueden ser devueltos:

- OK - comando completado sin errores
- INVALID - un comando no reconocido fue recibido

Respuestas a los comandos de búsqueda son precedidos con un signo de interrogación (‘?’) seguido por un espacio para indicar que la respuesta del comando esta siendo devuelta. Las respuestas son comandos específicos y son definidas con comandos individuales.

Todas las respuestas son terminadas con secuencia <CRLF>.

6.3 Emulación de Comandos del Panel Frontal

Los siguientes comandos son emulaciones directas de los botones del panel frontal del Grabador y se denominan tal como los botones del Grabador. Muchos de los botones son dependientes del estado del Grabador y podrían no permitir alguna acción si el Grabador no esta en el correcto estado. Por ejemplo, si el comando de Reproducción (PLAY) es enviado mientras el Grabador esta grabando, el comando será ignorado.

POWER - Encendido / apagado

MENU - Muestra el Menú

SEARCH - Muestra el menú de búsqueda

ENTER - Ejecuta las acciones seleccionadas del menú

RECORD - Comienza la grabación

STOP - Regresa la DVR a estado de paro y detiene la grabación y reproducción

PLAY - Reproduce la grabación

PAUSE - Pone en estado de espera la reproducción

SHUTTLE <pos> - Posiciona la perilla de la siguiente forma:
<pos>

<pos> esta definido como sigue:

0:	Posición normal (sin giro)
1, 2, 3 ... 7:	posiciones a la derecha (1 es inicio, 7 es el ultimo)
-8, -7 ... -1:	posiciones a la izquierda (-1 es inicio, -8 es él ultimo)

JOG <dir> - Gira en la dirección derecha o izquierda y es definida como sigue:

IZQUIERDA:	La perilla es girada a la izquierda
DERECHA:	La perilla es girada a la derecha

TAB - Esta función no esta en el panel frontal pero, es un comando del control remoto para ayuda en la navegación de menú. Este comando es equivalente a ejecutar el comando de secuencia representado por la perilla jirable que permite moverse entre los campos del menú.

6.4 Comandos de Interrogantes

Los siguientes comandos obtienen información de la Grabadora (El signo de interrogación ('?') es parte del comando):

MODE? - regresa al estado actual de la DVR. Las respuestas son:

PWROFF:	Apagado
IDLE:	Sin operación alguna
PLAY:	modo de reproducción
RECORD:	grabación

DATE? - regresa la fecha actual in formato mm/dd/aa

TIME? - regresa la hora actual en formato hh:mm:ss

6.5 Comandos Directos

Los siguientes comandos son directos para algunas opciones del menú de la Grabadora. Estos comandos son provistos también para que algunas acciones remotas sean fáciles de realizar:

SETDATE	- pone la fecha actual en el formato mm/dd/yy
SETTIME	- pone la hora actual en el formato hh:mm:ss
GOTO <date-time>	- reproduce en la fecha/tiempo indicado
<date-time>	- es una leyenda en el formato "mm/dd/yy hh:mm:ss"

6.6 Ejemplos

Los siguientes ejemplos son dados para ayudar a entender le protocolo de control remoto. Comandos para la grabadora son mostrados en letra negrita, mientras que las respuestas son mostradas en letra *ITALICA* . Nota todos esos comandos y respuestas de la Grabadora son seguidos de una secuencia <CRLF> la cual no se ha dejado en los ejemplos de abajo para que no exista confusión.

Enciende la Grabadora y comienza la grabación:

POWER

! OK

MODE?
? PWROFF

MODE?
? PWROFF

MODE?
? IDLE

RECORD
! OK

Un comando invalido es enviado a la grabadora:
REC
! INVALID

Pregunta a la Grabadora por el modo y fecha actual:
MODE?
? PLAY

TIME?
? 09:36:14

Pone la fecha y hora:
SETDATE 03/17/03
! OK
SETTIME 09:37:00
! OK

Comenzar la reproducción en el tiempo indicado:
GOTO 02/25/03 17:05:00
! OK

Comienza la reproducción con el archivo más antiguo:
SEARCH
! OK

JOG LEFT
! OK

ENTER
! OK

7 Ver y Verificar Archivos Guardados en la PC

Los archivos *.AVI que son creados en la memoria compact flash de la Grabadora Digital pueden ser vistos en una PC con un reproductor de Windows. Para ver los archivos en una PC se requiere un lector de memoria compact flash con USB. La verificación del contenido del archivo en la PC es realizada con el software validador de la Grabadora.

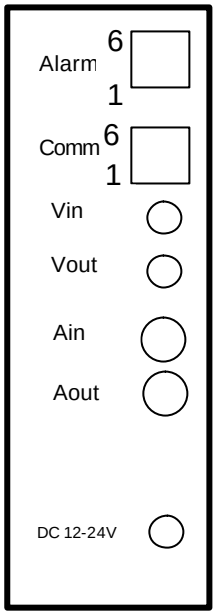
7.1 Ver Archivos Guardados en la PC

Para ver los archivos *.AVI en la memoria compact flash se puede con el reproductor de Windows. Si el reproductor de Windows no puede reproducir los archivos grabados, entonces debe ser instalado Microsoft DirectX en la computadora.

7.2 Verificar Archivos Guardados en la PC

Para Verificar el contenido de los archivos *.AVI de la Grabadora se hace con el software validador. Dando doble Clic en el archivo setup.exe se instalara este software. Para correr el software validador dirigirse a archivos de programa o program files y dar un click en DVR Validator.

8 Parte Posterior de la Grabadora



8.1 Conector de Salida RJ11

Los puntos de salida son:
1. Trigger out (pulso de salida)
2. Ground (tierra)
3. N.C. (no conexion)
4. TTL level Alarm in (entrada de alarma por pulso)
5. Center (común de relevador)
6. N.O. (normalmente abierto de relevador)

8.2 Conector Comm de Salida

Los puntos de salida son:
1. NC (no conexión)
2. RS-232 Tx (transmisor RS-232)
3. Ground (tierra)
4. RS-232 Rx (receptor RS-232)
5. No Connect (no conectar)
6. No Connect (no conectar)

8.3 Salida de Audio AOUT

Salida de audio en conector RCA hembra

8.4 Entrada de Audio AIN

Entrada de audio en conector RCA hembra

8.5 Salida de Video VOUT

Salida de video en conector BNC a 1.0 Vp-p 75 Ohms

8.6 Entrada de Video VIN

Entrada de video en conector BNC a 1.0 Vp-p 75 Ohms

8.7 Alimentación CD 12-24V

El conector de corriente en DC es regulado de 12.4V hasta 27V. El consumo típico es de 10-12 Watts. El máximo consumo es de 30 Watts.

9 Especificaciones del Equipo

Almacenamiento	80GB EIDE (otras opciones validas)
Resolución	320 x 240 píxeles
Rango de imágenes	30 ips
Formato del Video	NTSC
Entrada de Video	1.0Vp-p 75 Ohms
Salida de Video	1.0Vp-p, 75 Ohms
Entrada de Audio	RCA
Salida de Audio	RCA
RS-232	RJ-11, 9600 baudios, 1 bit de paro, no paridad
Salida de Alarma	RJ-11, N.A../N.C
Entrada de Alarma	RJ-11, TTL (pulso)
Salida de Trigger	RJ-11, TTL (pulso)
Memoria Compact Flash	Tipo I
Controles Frontales	JOG/SHUTTLE**,** PLAY, PAUSE, STOP, REC, SEARCH, ENTER, MENU, y POWER
Alimentación	12-24 VDC
Consumo	30W máximo 12W típicos
Temperatura de Operación	32? - 95?F (0? - 35?C)
Dimensiones (A x H x L)	2.4” x 5.6” x 7.4”
Peso	6lbs (2.7 Kg.)